

ЕТНОАСТРОНОМСКА ИСТРАЖИВАЊА У СРБИЈИ

ВЛАДИМИР Ћ. ЈАНКОВИЋ

Астрономско друштво "Руђер Бошковић", Београд
E-mail: maestrovljako@gmail.com

Резиме: Аутор је укратко размотрио развој етноастрономских истраживања у Србији. Представио је и део истраживања које је водио на терену од 1984. године у сарадњи са организацијом "Млади истраживања Србије".

Кључне речи: етноастрономија, историја астрономије, астрономија у Србији

На самом почетку треба напоменути оснивача ових истраживања на српском етничком простору који у свом делу „Астрономија у веровањима, обичајима и умотворинама Срба” издатим 1952. године, износи најцеловитије народно познавање астрономских објеката и појава. Може се рећи да захваљујући делу Ненада Јанковића врло успешно очуван овај део народне баштине. Наравно почетке етноастрономије можемо наћи код нашег првог етнографа, Вука Карацића. Такође Тихомир Ђорђевић, Милан Милићевић у својим делима, на појединим местима, дотичу се ове теме. Сама кованица "етноастрономија" је новијег датума и прихваћена је у науци. Она је посебно значајна за историјски развој астрономије, као и за етнологију, митологију, лингвистику, књижевност... Извори ове дисциплине налазе се у језику, усменом народном стваралаштву и свим њеним формама-поезија, загонетке, бајке, приповетке. Веровања, обичаји и рукотворине представљају посебан извор.

Давне 1984. године одржана је 7. конференција југословенских астронома. На њима су своја излагања имали колеге из Македоније, Ђоре Ценев и Благоја Петрушев. Они су већ од 1982. године организовали етноастрономска истраживања у републици Македонији и том приликом су презентовали део својих резултата. Будући да ме је ова област посебно интересовала, прихватио сам да будем учесник, гост на њиховим теренским истраживањима. Благодарети том боравку у Македонији, применио сам исти метод у етноастрономским истраживањима у Србији. У међувремену сам имао разговор са Ненадом Јанковићем, где је прихватио да буде ментор тих

истраживања. Приликом писања своје књиге Ненад Јанковић је осим велике народне заоставштине присутне у литератури, користио преписку са сеоским учитељима, где је добијао неке етноастрономске податке. Велики проблем представља астрогнозија, јер приликом идентификације народних сазвежђа, пожељно је да теренски истраживач њу добро познаје, због тачности. Тај проблем смо решили тако што смо етноастрономска истраживања прикључили тзв. летњој астрономској акцији Младих истраживача Србије - омладинској организацији која се бавила популаризацијом науке и научних истраживања међу студентима и средњешколцима. Сам астрономски програм је имао групу астронома аматера који су се бавили посматрањем метеора и из те групе смо регрутовали истраживаче за етноастрономију. Они су добри познаваоци сазвежђа. Коришћен је метод интервјуа који је најпозданији. Преподне би групе кренуле у обилазак села, у разговоре са мештанима по унапред задатим питањима из упитника, којег смо посебно штампали. Велико хвала колегама из Македоније, јер њихов упитник је темељан, ми смо свега десетак питања накнадно уврстили због специфичности. Разговор са мештанима је кретао са питањем како се некад мерило време. Како дању, како ноћу? Затим би се прешло на календар и метеоролошке појаве. Онда би постављали питања о Земљи, на чему она стоји? Посебну пажњу смо посвећивали помрачењима Сунца и Месеца. Потом би дошла питања везана за звезде и народна сазвежђа. На крају би поставили есхатолошка питања - како и када ће бити смак света и да ли постоје други светови? Поређења ради, упитник који смо користили пре свега као подсетник, садржао је око тристотине питања, док упитник из Етнолошког атласа Југославије садржи свега 9 питања са потпитањима. Драгоцену помоћ пружио нам је етнолог Драгомир Антонић са етнолошког одељења САНУ, саветујући нас како да се понашамо на терену и како да уредимо етнолошку грађу.

Имамо **уређене** податке за преко стотину казивача из разних крајева Србије и бивше Југославије. Остали казивачи су се понављали у исказима. Истраживања су трајала више година. Данас у оквиру Истраживачког друштва "Владимир Мандић Манда" из Ваљева постоји етноастрономски програм, којим је обухваћена Ваљевски крај и део западне Србије у континуитету од 1997 године. Објавили су прве резултате још 1988 године. Програмом је руководио Никола Божић који је у више зборника објавио своја истраживања. Крајеви Србије који су обрађени: Власе и Пољанички срез (1984, Југоисточна Србија), Равни, Сирогојно (1985, Златиборски крај, Југозападна Србија), Стрелац, Бабушница (Источна Србија), (1986), Копаоник, околина Пирота, Љиг и Горњи Милановац (1988, Колубара и Шумадија). Ово су биле организоване истраживачке акције. Користили смо и спорадичне казиваче приликом путовања или у месту становања - Његошево, Бачка, Веље Дубоко, Жупа Никшићка, Мојковац, (Црна Гора), Драгаш, Доње Љубиње (Шарпланина, призренски Подгор), Стрмостен (Бељаница, Деспотовац), Велебит (Далмација) ... Са упитником смо помогли

истраживаче у Хрватској (Јадранко Кале, Загреб). У току ових истраживања, објављена је студија „Етноастрономија у делима Вука Караџића" у издању "Петничких свезака".

Поредећи добијене податке са садржајем књиге "Астрономија у веровањима, обичајима и умотворинама Срба" Ненада Јанковића, успели смо да направимо помак у астрогнозији, дефинишући нека сазвежђа на терену прецизно. Оно што је посебно интересантно на терену смо дошли до других значајних открића од којих би нека укратко овде представили.

У одељку који се односи на **мерење времена**, народу је познат принцип рада гномона. Негде се користи стожер на гумну, некад штап "остан" (који служи за терање стоке, има шилак на врху и са њим се подбада стока), негде се посматра сенка коју баца кров куће. Има примера да појединци урезају ознаке за 13, 14, 15, 16 часова на дрвету по коме се креће сенка. Мери се непосредно дужина сенке, на пример, "стопка" и "узengiја" (попречно постављена нога као мера) по којима знају да је подне прошло. Изрека да се дан продужава на одређене црквене празнике - "Колко се мрдне у јајцету пиле, колко скочи петао са прага и колико скочи јелен трећак" односи се дефинитивно на мерење дужине сенке, што Н. Јанковић износи као претпоставку. Такође за мерење Месечевих фаза користио се штап, у којег се у време пуног Месеца урезивала посебна црта (У-штап, месец се штапнуо). Веровање да сунце на Ивањдан три пута заигра на небу односи се на солстициј, када сунце три дана излази на истом месту. Израз за равнодневицу је **међумерица**. Такође смо регистровали досад непознате називе за месеце у години. Јануар месец-Баја, фебруар-Мачорњак, март-Козјодер, април-Благоец, мај- мали Сипањ. На терену смо наишли на особу која одређује ноћно време помоћу положаја Малих и Великих Кола (Мали и Велики Медвед).

У одељку о **метеоролошким појавама**, које је значајно јер једним својим делом указује на веровања о небу и његовом изгледу, забележили смо велики број локалних ветрова - Тресигаћа, Ђоковац, Бугарин или Козјодер, Моравац, Устока, Вирће, Вртуна, Свртлица, Креманац, Кобилар.... Све метеоролошке појаве су персонификоване. Гром и муња су атрибути Св. Илије, његов рођендан је пар дана раније и када га свеци намерно касније подсети (да не би много шенлучио), он 2. августа обавезно загрми и гађа муњом и тако се провесели. Када муња удари у кварц, она му промени структуру (лешателит). То је такозвана "стрелица" од муње, и она се ушива као амајлија и заштита од пушчаних зрна. Градоносне облаке предводе људи "обешењаци" или "утопљеници". У том случају обред одбране од града изгледа овако: Голе жене оптрчавају око куће и довикују предводнику облака (по личном имену утопљеника), "Терај говеда на другу страну, немој овде", затим брзо износе синију са упаљеном Велигденском свећом и јајетом чуваркућом, обавезно са слаником, да се предводник послужи и оде. Негде градоносне облаке предводи орао тресигаћа. На њега се пушкама пуца, не би ли се одбранили од града. Ово су само неки од примера.

Осим наведених метеоролошких појава, народ сматра за "становнике" доњег, првог неба још и Але, Ламје, Змајеве. Але су тзв. "аловити" људи који су рођени са шест прстију или су рођени у кошуљици-плаценти. Често се боре међусобно, када се олујни облаци комешају. Ово се дешава док они спавају, у сну.

Змајеви су персонификација **болида**, који нису само астрономска већ и атмосферска појава. Овде бих напоменуо наше истраживачко искуство из села Равни близу Сирогојна. Наш камп је био посматрачки, дешавао се у августу приликом појаве **метеорског роја Персеида**. У разговору са мештанима сазнали смо да у близини села Рожанство постоји извор Змајевац, на који, по веровању, долази змај да се купа. На питање кад долази да се купа, мештани су рекли да је то око две недеље после Светог Илије, до поноћи! А од поноћи људи одлазе да се купају на Змајевац, јер је вода посебно лековита-"омајана". Чињеница је да максимум метеорског роја Персеида пада око 13. августа. Имали смо част да тог дана видимо Змаја. Те ноћи видели смо болид, зеленкасте боје, који је уз шиштање пролетео изнад нас, обасјавајући небо и околину. Оставио је дугачак траг за собом. Могли сте видети сопствену сенку, колико је био сјајан. Ујутру у локалној продавници, мештани су причали о Змају. По причи летео је са Андријиног Бука на Змајевац. Искре које настају приликом прелета болида, мештани зову "Змајеве отресине". Забележили смо песму о Змају, која је иначе позната - "Полеће Змај с мора на Дунаво, носи под крилом ђевојку". У задато време, изнад Андријиног бука се налази радијант метеорског потока Персеида, на свега 11 степени висине над хоризонтом. Због те висине метеори врло ниско лете, а овај правац Андријин бук- Змајевац је трајекторија испод које се налази село Равни.

Посебно би издвојили приче о **Сунцу**, које о њему говоре као о личности. Рано пред зору Сунчева мајка из наручја избацује Сунце на небо, као малу бебу. У сумрак Сунце се враћа кући као старац са златном косом, иде да спава!

Друга прича се односи на женидбу Сунца, шумске животиње су се скупиле да дају благослов Сунцу да може да се жени, међутим појавио се терајез (јеж) и поручио им је " Ако се Сунце ожени, добиће **Засунчиће** и онда ћемо сви да сагоримо". Том приликом је и човек везао магаре у суво корито реке - "Ако се Сунце ожени, добиће **Сунчиће**, изгорећемо сви, и нека ово магаре учи да једе камен уместо траве"! На први поглед ова легенда би остала у домену легенде, међутим Засунчићи, Присунци или Сунчићи заиста постоје- ради се о реткој атмосферској појави **парахелија**, када се због преламања у атмосфери виде још два сунца, слабијег сјаја са обе стране правог Сунца.

Помрачење Сунца али и Месеца, драматична природна појава коју изазивају Але, персонификација олујних облака. Већ смо напоменули да су то особе рођене у плаценти или са шест прстију. Обичај је да се пуца на Але у току помрачења. Треба указати на везу са староиндијским веровањем о

демону Рахују који прождире Сунце или **Месец**. Иначе велики број наших веровања може наћи свој пандан у ведским списима, што је посебна тема. Ево примера, верује се да у току помрачења Месеца, да га нека жена, "скида" са неба, претвара га у краву, и музе месечину. Том приликом крава немоћно муче. Ево како су мештани описали обред "скидања" Месеца. Мађешница би узела котао и "ухватила" лик Месеца, онда би над њим бајала. Једном приликом, испричано је као анегдота, муж је, док жена није била присутна, извадио ону работу и у котао, оставио "оно његово" (мисли се на сперму), а мађешница је мислила да је то месечина...Месец је симбол култа плодности код свих индоевропских народа. За шаре на Месецу (месечева мора), забележили смо већ познате призоре, који пре свега имају поучан морални став. Брат убио брата (прича о Каину и Авељу), циганин који је лоше саковао сабљу Марку Краљевићу, циганче које је заклонило сенком Ђерђеф девојци која везе, неки човек бије у тупан (велики бубањ), два брата деле имовину и свађају се око котлића, човек који држи јарца за браду... По веровању, сваког месеца се мења призор.

Најважнији део наших истраживања била је потреба да региструјемо и идентификујемо изразе за поједине **звезде и сазвежђа** које народ познаје. То су:

Велика Кола, Волујска Кола, Небеска Кола (Ursa Maior)- по легенди Кола вуче двопрег волова, једног од њих напада курјак. Прве две звезде у репу су **Волови** (Eta и Zeta Ursae Maioris), **Курјак** је Алкор, **Терач** је Epsilon Ursae Maioris, и **Кола** са четири точка (Alfa, Beta, Gama и Delta Ursae Maioris). Приликом напада курјака, во је поклекао и кола су се искосила на страну. Аналогно Великим Колима и Мала Кола вуку волови. По положају ових сазвежђа поједини људи могу да одреде доба ноћи.

Мала Кола, (Ursa Minor) имају **Северњачу** или **Стожерницу** (Alfa Ursae Minoris, Polaris). Зову је Стожерница, зато што се све звезде окрећу око ње, као волови око стожера. Стожер је иначе стуб у средишту гумна на којем се веје жито.

Троугао знају да постоји, али нисмо успели да идентификујемо које су то звезде.

Квочка са пилићима, (Pleiades) народни назив за Плејаде.

Влашићи, Влацићи, (Pleiades) народни назив за Плејаде. Забележили смо лична имена Влашића, што није непознато - Коле, Колета, Миле, Милета, Скорисав, Борисав и мали Милисав. Варијанта: Мика, Миока, Рака, Раока, Борисав, Корисав и Милисав.То су браћа. Милисав је најмлађи и најмањи од све браће. Верује се да су украли девојку и да су од Ђурђевдана у затвору, не виде се на небу.

Лашчики, (Pleides), у локалном говору исламизованог становништва Средачке жупе, Лашчики представљају козице. Зову их тако јер трепере. Њих прате звезде Пратиоци.

Теразије, астеризам-представља део сазвежђа Орион. Чине је звезде појаса Ориона: Zeta, Epsilon, Delta са Ригелом и Саифом (Alfa и Kappa Ori). Ригел и Саифа су тасови.

Рало, Ралице, Ралце, Рало и Волови, астеризам у Ориону. Рало са Ручицом чине звезде: Iota Teta, Маглина М42-Рало и Zeta, Epsilon и Delta Ori - Ручица.

Штапци, астеризам у Ориону - односи се на Zeta, Epsilon, Delta и Iota, Teta Ori са маглином М42. Ово сазвежђе помиње Вук Карцић у свом "Рјечнику". Мишљења сам да су Штапци само део некадашњег већег сазвежђа, које представља преслицу. Преслица би била Alfa, Beta, Кара, Gama и Lambda Ori, Штапац чини појас Ориона, док маглина М 42 и околне звезде представљају вуницу.

Бабине тојаге, Бабина Тојага - такође Орионов појас. Реч је о оној Баби која се ругала Марту месецу, он позајми од Сечка (фебруара) три дана, па се Баба смрзла. Она је пошла у шуму да скупи дрва, при том јој испала тојага, штап.

Јармови представљају појас Orionа - Zeta, Epsilon, Delta Ориона.

Трло (Corona Borealis) Трло представља ограђену површину где се чува стока на планини. Састоји се од коља и испреплетаног пружа.

Градина (Corona Borealis) Стари израз за башту, такође ограђен простор где се гаји поврће, цвеће, јагоде...

Свадебни Венац, Венац (Corona Borealis) Види се пред почетак јесени. Ако се јасно види, биће лепих и великих свадби.

Игла - Четири звезде поређане, видљиве на западу. Нисмо успели да идентификујемо сазвежђе.

Пореднице - астеризам у Ориону, представљају појас Ориона (Zeta, Epsilon и Delta Ori)

Пратиоци, Орионов појас. Пратиоци прате и чувају Лашчике - козице.

Петров Крст, Крст, (Delphinus) Мало сазвежђе, али упадљиво на небу. иако Лабуд има далеко упадљивију форму Крста, мештани су нам показали сазвежђе Делфин. Могуће је да се под Крстом подразумева Лабуд, зашто би посебно наглашавали да је крст Петров. По црквеном предању апостол Петар је у Риму претестерисан и разапет наопако на крсту.

Курјаци, Две звезде у близини Кумове Сламе. Нисмо успели да их идентификујемо.

Поједине звезде:

Даница, Деница, Зорњача, свима познати називи за Венеру.

Ранка је звезда која се појави одмах после заласка сунца.

Овчарица излази чим падне мрак. По њој чобани терају стоку.

Надничарка излази у смирају сунца. То је у ствари **Вечерњача**.

Преходница или **Преводница** сија по подне, рано пред мрак, чобани терају стоку. Види се преко дана, путници који прелазе воду се моле звезди Преходници. Негде тим именом називају и комете.

Горе наведени термини се односе на појаву Венере у разним временским периодима дана и ноћи.

Каракол Израз из Средачке жупе. Звезда излази око поноћи, а по њој Влашићи и Даница. Нисмо је идентификовали. Врло је сјајна, некад се и дању може видети.

Караванка По њој су каравани и кириције некад путовали на Исток. Излази после поноћи, пре Данице, од Светог Илије. По веровању, Караванка и Ранка су сестре супарнице. На небу се појављују једна насупрот другој.

Позајмичарка, није идентификована, највероватније се ради о Алкору из Великог Медведа

Комете су представљене са више назива: **Крстата звезда, звезда Барјактаруша, звезда Заставуша, Репата звезда**, Када се она појави, избиће рат. 1910 године се видео реп у бојама српске заставе, а глава комете у виду крста.

Овде смо изнели само постојеће стање, не улазећи у детаљније коментаре, због обиља интересантних претпоставки.

Посебну пажњу смо посветили изгледу **неба и земље**. Веровања из ових области указују на **систем Света**, како је народ замишљао географски и космички простор. У основи има три модела. Најстарији је антропоморфизовани простор. Њега смо пронашли очуваног кроз веровање да постоје три света и да се због тога људи опасују око појаса, свеци око главе (ореол), а мртви се везују око ногу. " Ми смо средњи свет, од главе до појаса је горњи свет, од појаса до ногу су људи, а од ногу само мртви". У древним списима код Индуса је познат као Пуруша, а код Грка Антропос. Треба приметити да многи наши термини које користимо у географији, садрже елементе антропоморфизованог простора, што би била тема посебне студије. Други модел је Космичко дрво, њега такође налазимо у загонеткама и о веровањима о дрвећу. Трећи модел личи на конструкцију или грађевину. У старијим веровањима смо нашли да се Земља држи на волу, а во се налази на риби, која плива у тим бескрајним подземним водама. Постоји благослов - " Да Бог да мора не видио" - мајка жели сину да га немаштина не натера да иде на крај света, где се налази велико море. Млађа су веровања да земља, а такође и небо, стоји на неким стубовима. У њима има доста црквених елемената. Земљу држе четири стуба еванђелиста, Матеј, Лука, Јован и Марко. Небо такође држе стубови - Св. Трифун, Св. Илија, Св. Димитрије и Св. Ђурђе, имају стубове сваки по три месеца држи. Ови стубови симболишу по народном веровању почетке годишњих доба.

Овим смо укратко приказали само део материјала који смо прикупили. Сматрам да се још може постићи радом на терену, иако су многа знања изгубљена. Дешавало нам се да млађи људи боље познају неке етноастрономске чињенице, јер су их слушали од дедова и бака и то добро упамтили. Оснивањем друштва „Влашићи,, чији је задатак истраживање у области археоастрономије и етноастрономије, отвара се могућност да се ова активност успешно настави.

ETHNOASTRONOMICAL RESEARCHES IN SERBIA

The author briefly pointed out the development of ethnoastronomical research in Serbia. He presented a part of the research he conducted in this field since 1984 in cooperation with the organization "Young Researches of Serbia".

At the beginning, he described the ways to measure time using shadows, division of seasons and old names for some of the months of the year.

He also explained the beliefs about mythical beings that represent personifications of natural, meteorological phenomena: Winds, storm clouds, thunder, lighting, parahelia, as well as astronomical bolides (Zmaj-*Dragon*) and the eclipse of the Sun and the Moon.

He also described the ritual of "taking down" the Moon and its transformation into a cow.

He listed constellations that are well-known to the local people. Big and Little Dipper (*Velika i Mala Kola*, *Ursa Maior*, *Ursa Minor*), Triangle - unknown constellation, Hen with Chickens (*Kvočka i pilići*), *Vlašići* (Valachian little brothers), Scales (*Terezije*), Granny's Bludgeon (*Babina Tojaga*), Stick-parts of spinning wheel (*Štapci*), Followers (*Pratioci*), Line up stars (*Porednice*), *Ralo*, *Ralce* (Plough) - parts of constellation Orion, Peter's Cross (*Petrov Krst*, *Delphinus*), Wreath, Corral, Garden, (*Venac*, *Trlo*, *Gradina*) - *Corona Borealis*. Wolves, Needle (*Kurjaci*, *Igla*) - unknown constellations. Godfather's Hay (*Kumova Slama*) is a national name for the Milky Way. Some of the stars he refers to are related to the different visibility of the planet Venus during the day or night: *Danica* (Morning star), *Večernjača* (Evening star), *Ovčarica* (Shepherdess), *Prehodnica* (Crossing Star), *Ranka* (Early Star), *Nadnicarka* (Charwoman Star). Unknown stars are *Karavanka* (Caravan Star), *Karakol*, *Pozajmičarka* (Loaned Star). Following expressions are used for the comets which are believed to announce wars: *Barjaktaruša* (Flag carrying woman), *Krstata zvezda* (Cross-shaped Star), *Repatnjača* (Tall Star), etc.

The author explained how the local people imagine geographical and cosmic space. The earliest is the idea of space as a living being, a man (*Purusha*, *Anthropos*). Some of the beliefs are based on the Cosmic Tree. It is believed that the Earth stands on the pillars, as well as the sky. The pillars on which the land rests are held by the evangelists Luke, Mark, John and Matthew. The sky is held by saints who represent the seasons - St. George, St. Elijah, St. Demetrius, St. Triphon.

The continuation of these activities in the field of ethnoastronomy takes place through the society "*Vlašići*" situated in Belgrade, Serbia.

Key words: Ethnoastronomy, History of astronomy, Astronomy in Serbia